**Nazwa przedmiotu:**

Ekologia i ochrona środowiska

**Koordynator przedmiotu:**

prof. zw. dr hab. Alina Maciejewska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

152
(- udział w wykładach: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- udział w zajęciach ćwiczeniowych: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych: 15 x 1 godz. = 15 godz.,
- dokończenie (w domu) referatów do ćwiczeń: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- konsultacje związane z realizacja referatów i do wykładów: 5 x 2 godz. = 10 godz. (zakładamy, że student korzysta z co trzecich konsultacji),
- realizacja referatów 20 godz.,
- przygotowanie do egzaminu i ćwiczeń i obecność: 15 godz + 2 godz. = 17 godz.,
Łączny nakład pracy studenta wynosi zatem 152 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS)

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

102
(- udział w wykładach: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- udział w zajęciach ćwiczeniowych: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych: 15 x 1 godz. = 15 godz.,
- konsultacje związane z realizacja referatów i wykładów: 5 x 2 godz. = 10 godz. (zakładamy, że student korzysta z co trzecich konsultacji),
- przygotowanie do egzaminu i ćwiczeń i obecność: 15 godz + 2 godz. = 17 godz.,
Łączny nakład pracy studenta wynosi zatem 102 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

122
(- udział w zajęciach ćwiczeniowych: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych: 15 x 1 godz. = 15 godz.,
- dokończenie (w domu) referatów do ćwiczeń: 15 x 2 godz. = 30 godz.,
- konsultacje związane z realizacja referatów i do wykładów: 5 x 2 godz. = 10 godz. (zakładamy, że student korzysta z co trzecich konsultacji),
- realizacja referatów 20 godz.,
- przygotowanie do egzaminu i ćwiczeń i obecność: 15 godz + 2 godz. = 17 godz.,
Łączny nakład pracy studenta wynosi zatem 152 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS)

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe wiadomosci z geografii fizycznej, ekologii.

**Limit liczby studentów:**

90

**Cel przedmiotu:**

Podstawowa wiedza nt.ekologii, ekologii krajobrazu, ochrony srodowiska, systemów prawa ochrony środowiska.

**Treści kształcenia:**

WYKŁAD:
FUNKCJONOWANIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.
Podstawowe pojęcia: środowisko przyrodnicze, ochrona środowiska, degradacja, rewitalizacja, rewaloryzacja, rekultywacja. Środowisko przyrodnicze – jego podstawowe elementy oraz podsystemy: atmosfera, litosfera, hydrosfera, biosfera. Zasoby przyrodnicze jako podstawa gospodarowania i wyznacznik rozwiązań przestrzennych. Środowiskowe ograniczenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Wpływ czynników antropogenicznych na funkcjonowania geoekosystemów. Wpływ czynników naturalnych i antropogenicznych na funkcjonowanie geoekosystemów. Układy ekologiczne funkcjonujące w przestrzeni. Struktura i organizacja układów ekologicznych. Struktura troficzna i przestrzenna biocenozy. Cykle biogeochemiczne. Czynniki środowiska ograniczające występowanie organizmów. Cechy i struktura populacji. Interakcje miedzy populacjami.
WYBRANE PROBLEMY DEGRADACJI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.
Rodzaje zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i skutki środowiskowe. Charakterystyka naturalnych
i antropogenicznych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Negatywne zjawiska takie jak: efekt cieplarniany, dziura ozonowa, zakwaszenie gleb, korozja metali, eutrofizacja wód jako efekt zanieczyszczenia powietrza.
Zanieczyszczenia wód i skutki środowiskowe. Rodzaje zanieczyszczeń wód – chemiczne, fizyczne, biologiczne. Źródła zanieczyszczeń wód opadowych, wód podziemnych, wód powierzchniowych, Zanieczyszczenie wód morskich. Skutki środowiskowe zanieczyszczenia wód.
Przyczyny degradacji gleb. Funkcje gleb w środowisku. Geotechniczna degradacja gleb powodująca zniekształcenie rzeźby terenu. Fizyczna degradacja gleb. Biologiczna degradacja gleb. Chemiczna degradacja gleb.
POLITYKA EKOLOGICZNA W UNII EUROPEJSKIEJ I JEJ WPŁYW NA ZMIANY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA
Strategia zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego – geneza oraz istota tej strategii. Oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze jako wyznacznik do gospodarowania przestrzenią. Współpraca regionalna i międzynarodowa w zakresie ochrony środowiska.
ĆWICZENIA:
Opis i prezentacja wybranego ekosystemu środowiska Polski, wybranej kategorii zanieczyszczenia środowiska. Prezentacjatechnik przeciwdziałania tym zanieczyszczeniom. Aktywny udział w ćwiczeniach.

**Metody oceny:**

Egzamin w formie pisemnej z tematyki wykładów. Prezentacja projektu opisu wybranego ekosystemu i kategorii zanieczyszczeń. Wykazanie się wiedza nt. ekologii ochrony środowiska z wykładów i prezentowanych materiałów oraz z literatury przedmiotu. Aktywność na ćwiczeniach i obecność na zajeciach.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Górka K., Poskrobko B., Radecki W., „Ochrona środowiska”, PWE, Warszawa 2001.
Kalinowska A., "Ekologia wybór przyszłości", NFOŚ, W-wa 1991.
Praca zbiorowa pod redakcją Bieszczada St i Soboty J., „Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo-rolniczego”, Wyd. AR Wrocław 1998.
Więckowski St.K, Więckowska I., „Globalne zagrożenia środowiska”, WSP Kielce 1999.
Zimny H., „Wybrane zagadnienia z ekologii”, Wyd. SGGW, W-wa 1994.
Mackenzie A., Ball A. S., Virdee S. R., "Ekologia", Wyd PWN, Warszawa 2009
B. Dobrzański i inni - "Ochrona środowiska przyrodniczego", Wyd. PWN, Warszawa 2009
E. Symonides - "Ochrona przyrody", Wyd. UW 2008
Z. Fischer, Magomedow M., - "Ekologia, krajobraz, energia", KUL 2004

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt :**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W19\_UR

**Powiązane efekty obszarowe:** ,

**Efekt w 1:**

Zna mechanizmy rządzące procesami zachodzącymi w środowisku przyrodniczym jak i antropogenicznym. Orientuje się w podstawowych uwarunkowaniach prawnych związanych z ochroną środowiska

Weryfikacja:

Zaliczenie egzaminu i kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt W 2:**

Zna formy prezentacji różnych komponentów środowiska i potrafi ja prezentowac w róznych formach (graficznych, statystycznych)

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń ( referaty) i egzaminu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt :**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** ,

**Efekt U 1:**

Ma umiejętności czytania i przetwarzania materiałów źródłowych nt. środowiska, wyciągac wnioski i tworzyć syntezy do dokumentów planistycznych.

Weryfikacja:

zaliczenie egzaminu i referatów na ćwiczeniach

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt U 2:**

Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz pracować w grupach. Naby ł umiejetność tworzenia harmonogramów nt. opracowań pisemnych jak i wystapień publicznych.

Weryfikacja:

Zaliczenie egzaminu i ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt :**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** ,

**Efekt K 1:**

Osiagnie kompetencje nat źródeł danych ich pozyskania oraz przetwarzania a także prezentowania publicznie

Weryfikacja:

Zalicza egzamin i ćwiczenia

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K 2:**

Nabył kompetencji zarówno do pracy zespołowej jak i kierowanie grupą.

Weryfikacja:

Zda egzamin i zaliczy ćwiczenia

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**